

# Läkemedelsgenomgångar för äldre ordinerade fem eller fler läkemedel

– en vägledning för hälso- och sjukvården

*Du får gärna citera Socialstyrelsens texter om du uppger källan, exempelvis i utbildningsmaterial till självkostnadspris, men du får inte använda texterna i kommersiella sammanhang. Socialstyrelsen har ensamrätt att bestämma hur detta verk får användas, enligt lagen (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk (upphovsrättslagen). Även bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten, och du måste ha upphovsmannens tillstånd för att använda dem.*

ISBN 978-91-7555-043-5

Artikelnr 2013-3-18

---

Publicerad [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se), april 2013

# Förord

---

Socialstyrelsen har utarbetat en vägledning om läkemedelsgenomgångar för äldre som har fem eller fler ordinerade läkemedel. Den tar upp hur och när läkemedelsgenomgångar i hälso- och sjukvården genomförs.

Vägledningen utgår från det 3 a kap. om läkemedelsgenomgångar som införts i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2000:1) om läkemedelshantering i hälso- och sjukvården (SOSFS 2012:9). I kapitlet regleras bland annat enkla respektive fördjupade läkemedelsgenomgångar. Det är viktigt att vägledningen läses tillsammans med 3 a kap. SOSFS 2000:1, eftersom vägledningen utgör ett komplement till de bindande regler och allmänna råd som finns där.

Vägledningen riktar sig i första hand till verksamhetschefer och läkare men kan även användas av annan hälso- och sjukvårdspersonal. Syftet med vägledningen är att ge stöd i arbetet med läkemedelsgenomgångar. Det handlar ytterst om att man i olika vårdsituationer utifrån gällande regelverk, t.ex. SOSFS 2000:1 och efter lokala eller regionala rådande förutsättningar, anpassar och utformar ett optimalt tillvägagångssätt för läkemedelsgenomgångar.

I vägledningen adresseras hur uppföljningar av fördjupade genomgångar kan genomföras. Uppgifter om äldre personers tillgång till läkemedelsgenomgångar i särskilda boenden har också samlats in genom Socialstyrelsens årliga kommun- och enhetsundersökning. Socialstyrelsen avser att fortsätta göra detta för publicering i öppna jämförelser och i Äldreguiden.

Flera personer har deltagit i arbetet med vägledningen. Socialstyrelsens projektgrupp har bestått av Bassam El-Khoury (projektledare), Johan Fastbom, Pinelopi Lundquist, Henrik Alm, Ingrid Schmidt och Maja Kärman Fredriksson. Emil Bergschöld, Stefano Testi, Gunnar Bergström och Anna-Lena Hållner har deltagit i sammanställningen av rapporten. Värdefulla synpunkter har lämnats av Birgitta Norstedt Wikner, Andor Wagner, Anette Richardson, Jenny Rehnman och Anders Tegnell vid Socialstyrelsen.

Lars-Erik Holm  
Generaldirektör



# Innehåll

---

<i>Förord</i>	3
<i>Sammanfattning</i>	7
<i>Inledning</i>	8
Metod	8
Målgrupp	8
Åtgärderna gäller en avgränsad patientgrupp	8
Varför behövs en vägledning för läkemedelsgenomgångar?	9
<i>Förutsättningar för läkemedelsgenomgång</i>	11
Patientens delaktighet m.m.	11
Vårdgivarens ansvar för ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete	11
Egenvård	12
Journalföring	12
Vårdplanering	13
Hämta in uppgifter	14
Fast vårdkontakt	14
<i>Enkel läkemedelsgenomgång</i>	15
För vem?	15
När och hur ofta?	16
Vem deltar?	16
Vilken information inhämtas?	17
Genomförande	18
<i>Fördjupad läkemedelsgenomgång</i>	20
Viktiga förutsättningar	20
Ska erbjudas till?	20
Vem deltar?	21
Vilken information inhämtas?	21
Genomförande	22
Uppföljning	25
<i>Referenser</i>	26
<i>Bilaga 1: Litteratursökning och studieurval</i>	29
Sökstrategi	29
Urval av studier	29
Om att avgränsa patientgruppen för åtgärderna	31



# Sammanfattning

---

Att listan över en patients läkemedel är uppdaterad och korrekt är en förutsättning för att fullt ut kunna bedöma patientens tillstånd samt behandlingseffekter, risker med behandlingen och biverkningar. En läkemedelslista med patientens samtliga läkemedel (ordinerade och receptfria läkemedel) ställer dock krav på läkare att samverka kring en patient. Det är till exempel viktigt att alltid informera om läkemedelsförändringar som får konsekvenser för en annan förskrivares ordinationer. Informationen behöver dokumenteras och kommuniceras till patienten.

Denna vägledning är i första hand avsedd för verksamhetschefer och läkare men kan även användas av annan hälso- och sjukvårdspersonal. Vägledningen är ett komplement till 3 a kap. om läkemedelsgenomgångar som har införts i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2000:1) om läkemedelshantering i hälso- och sjukvården (SOSFS 2012:9). Syftet med vägledningen är att ge stöd i arbetet med läkemedelsgenomgångar, där målet är att kvalitetssäkra patienters läkemedelsbehandling. Det handlar ytterst om att man i olika vårdssituationer utifrån gällande regelverk, t.ex. SOSFS 2000:1, och efter lokala eller regionala rådande förutsättningar, anpassar och utformar ett optimalt tillvägagångssätt för läkemedelsgenomgångar.

De åtgärder som beskrivs i vägledningen gäller för patienter som är 75 år eller äldre och som är ordinerade fem eller fler läkemedel. Vägledningen är dock även relevant vid läkemedelsgenomgångar för andra patientgrupper som har misstänkta eller konstaterade läkemedelsrelaterade problem.

Äldre patienter och patienter med omfattande läkemedelsbehandling har ofta flera vårdkontakter. Dessutom skiftar vården ofta huvudman och vårdgivare. När exempelvis specialistkliniker och vårdcentraler, hemsjukvård, särskilda boenden och övrig hälso- och sjukvård samverkar kring en patients läkemedelsbehandling ställer det höga krav på rutiner, tydlighet i kommunikation och informationsöverföring. Därför är det viktigt att kommunikationen kring en patients vård, behandling och uppföljning fungerar. Det är också viktigt att lokalt fastställa vem som ansvarar för vad i processen, så att det inte finns oklarheter kring ansvarsfördelningen.

# Inledning

---

Socialstyrelsen har utarbetat en vägledning för hur och när enkla och fördjupade läkemedelsgenomgångar för äldre och multisjuka personer genomförs.

## Metod

Vägledningen utgår från bestämmelserna i 3 a kap. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2000:1) om läkemedelshantering i hälso- och sjukvården, där bl.a. enkel respektive fördjupad läkemedelsgenomgång regleras. Bestämmelserna i 3 a kap. trädde i kraft den 1 september 2012 (genom SOSFS 2012:9). Vägledningen är anpassad efter föreskrifternas terminologi och till de beskrivningar av metoder och ansvarsförhållanden som regleras där.

Förutom föreskrifterna så vilar vägledningen även på bästa tillgängliga kunskap och beprövad erfarenhet.

Bästa tillgängliga kunskap utgörs dels av en systematisk översikt som Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) har genomfört på området, dels en uppdaterad genomgång av kompletterande studier fram till 2011.

Kunskap från beprövad erfarenhet bygger på erfarenheter från verksamhet som bedrivits inom området i vissa delar av landet, en hearing med experter inom området, erfarenheter från att ta fram och införa föreskrifterna om läkemedelsgenomgångar i 3 a kap. SOSFS 2000:1 samt på synpunkter från remissinstanser.

## Målgrupp

Målgrupp för den här vägledningen är verksamhetschefer och läkare med ansvar för läkemedelsgenomgång.

## Åtgärderna gäller en avgränsad patientgrupp

Åtgärderna i vägledningen är till för personer som är 75 år eller äldre och som är ordinerade fem eller fler läkemedel. Vägledningen kan dock användas även vid läkemedelsgenomgångar som genomförs för andra patientgrupper som har misstänkta eller konstaterade läkemedelsrelaterade problem.



## Varför behövs en vägledning för läkemedelsgenomgångar?

Läkemedel är den vanligaste behandlingsformen i hälso- och sjukvården i Sverige, liksom i de flesta andra länder.

Förskrivningen av läkemedel och läkemedlens andel av de totala hälso- och sjukvårdskostnaderna har ökat kontinuerligt under de senaste 20 åren. Under samma tidsperiod har läkemedelsanvändningen hos äldre ökat med över 60 procent [1]. I takt med att förskrivningen av läkemedel ökat har också olika problem relaterade till läkemedelsbehandling blivit allt vanligare hos äldre [2].

En omfattande läkemedelsanvändning medför en ökad risk för läkemedelsrelaterade problem. Hos äldre är risken större på grund av åldersrelaterade förändringar i kroppen som ökar känsligheten för många läkemedel [3]. Särskilt utsatta är äldre som på grund av sjukdom är känsligare för läkemedel men samtidigt har den mest omfattande läkemedelsanvändningen. Äldre i särskilda boendeformer använder i dag i genomsnitt tio olika läkemedel per person, och samma höga användning ses hos multisjuka i eget boende [4-6].

En av de allvarligaste konsekvenserna av den omfattande läkemedelsanvändningen är att 10–30 procent av alla akuta inläggningar av äldre på sjukhus i dag beror på läkemedelsbiverkningar [2, 7-9]. Enligt beräkningar i olika studier är hälften eller mer av dessa biverkningar möjliga att förebygga. Det kan exempelvis åstadkommas genom att undvika att förskriva läkemedel som är olämpliga vid vissa diagnoser eller vid hög ålder, följa upp effekter av och följsamhet till nyinsatt behandling, dosjustera samt när det är tillämpligt mäta läkemedelskoncentrationen i blodet [10, 11].

### Ansatser för att förbättra äldres läkemedelsanvändning har varit otillräckliga

En rad nationella projekt har genomförts i syfte att förbättra äldres läkemedelsanvändning. Socialstyrelsen har också sedan mitten av 1990-talet drivit flera projekt inom området och i en rad rapporter belyst de olika problemen. Myndigheten har bland annat föreslagit åtgärder för att förbättra kvaliteten i äldres läkemedelsanvändning, såsom tydliggörande av vårdgivarens ansvar för uppföljning av äldres läkemedelsanvändning samt fortbildning av läkare och övrig vårdpersonal i ämnet äldre och läkemedel [1, 12]. Socialstyrelsen har vidare tagit fram *Indikatorer för god läkemedelsterapi hos äldre*, som sedan flera år bland annat används för nationella mätningar och jämförelser och som stöd vid förskrivning och utvärdering av läkemedelsbehandling hos äldre [13].

En del förbättringar har skett, bland annat en minskning av användningen av vissa psykofarmaka hos äldre. Samtidigt har användningen av många läkemedel ökat påtagligt under senare år. Läkemedel kan bidra till bättre hälsa för den enskilda personen, men kan också innebära en ökad risk för biverkningar. Vidare visar nationella kartläggningar, bland annat Socialstyrelsens och Sveriges Kommuner och Landstings (SKL) öppna jämförelser, att det fortfarande finns påtagliga kvalitetsbrister när det gäller äldres läke-

medelsanvändning och även betydande skillnader mellan olika landsting och kommuner [1].

En viktig orsak till läkemedelsfel och läkemedelsrelaterade problem är brister i överföringen av information om läkemedelsbehandling i vårdens övergångar. För att förebygga detta har hälso- och sjukvården använt läkemedelsavstämningar för att säkerställa en så hög överensstämmelse som möjligt mellan de läkemedel som patienten är ordinerad och de läkemedel som patienten använder vid det aktuella vårdtillfället [14].

Sedan mitten av 1990-talet har vissa verksamheter inom vården genomfört läkemedelsgenomgångar, -avstämningar i landet. Syftet med dessa har varit att optimera läkemedelsbehandlingen och att minimera förekomsten av läkemedelsrelaterade problem [3, 15]. Enkelt uttryckt kan man säga att en så kallad enkel läkemedelsgenomgång motsvarar begreppet läkemedelsavstämning som används på vissa håll. Vid kvarstående läkemedelsrelaterade problem genomförs så kallad fördjupad läkemedelsgenomgång.

Enkla respektive fördjupade läkemedelsgenomgångar finns operationellt beskrivna och reglerade i 3 a kap. SOSFS 2000:1.

Vägledningen är avsiktligt allmänt hållen eftersom vårdgivare behöver anpassa sina rutiner för läkemedelsgenomgångar utifrån rådande lokala och regionala förutsättningar.

# Förutsättningar för läkemedelsgenomgång

---

Oavsett om man ska göra en enkel eller en fördjupad läkemedelgenomgång eller ta fram rutiner för hur sådana ska göras så finns det olika regler som ska beaktas. Nedan följer exempel på regler som är eller kan bli tillämpliga i dessa olika situationer.

## Patientens delaktighet

Hälso- och sjukvården ska bedrivas så att den uppfyller kraven på en god vård. Det innebär att den bland annat ska bygga på respekt för patientens självbestämmande och integritet och främja goda kontakter mellan patienten och hälso- och sjukvårdspersonalen. Vården och behandlingen ska så långt som det är möjligt utformas och genomföras i samråd med patienten (2 a § hälso- och sjukvårdslagen [1982:763]).

I 2 b § hälso- och sjukvårdslagen och 6 kap. 6 § patientsäkerhetslagen (2010:659) finns allmänna regler om att patienten ska ges individuellt anpassad information om bland annat sitt hälsotillstånd och de metoder för undersökning, vård och behandling som finns. Om informationen inte kan lämnas till patienten ska den i stället lämnas till en närstående till patienten om det inte finns sådana sekretesshinder som anges i paragraferna.

När det finns flera behandlingsalternativ som står i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet ska landstinget ge patienten möjlighet att välja det alternativ som han eller hon föredrar. Patienten ska få den valda behandlingen om det med hänsyn till den aktuella sjukdomen eller skadan och till kostnaderna för behandlingen framstår som befogat (3 a § och 18 a § hälso- och sjukvårdslagen samt även 6 kap. 7 § patientsäkerhetslagen om personalens skyldigheter).

När det gäller regler om information till patienten finns det regler på flera håll i lagstiftningen som kompletterar och specificerar kraven på information enligt hälso- och sjukvårdslagen och patientsäkerhetslagen. I 3 a kap. SOSFS 2000:1 finns flera krav på information till patienten eller i förekommande fall hans eller hennes närstående i samband med läkemedelsgenomgångar. Ett exempel är att patienten eller i förekommande fall närstående vid läkemedelsgenomgångar ska ges individuellt anpassad information om vilka åtgärder som har vidtagits och orsaker till åtgärderna samt en uppdaterad läkemedelslista (3 a kap. 7 och 12 §§).

## Vårdgivarens ansvar för ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete

Vårdgivaren ska planera, leda och kontrollera verksamheten på ett sätt som leder till att kravet på god vård i hälso- och sjukvårdslagen upprätthålls

(3 kap. 1 § patientsäkerhetslagen). Vårdgivare ska bland annat ansvara för att inrättat ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete kompletteras med de processer och rutiner som behövs för att säkerställa att verksamheten uppfyller bl.a. de krav som ställs upp i SOSFS 2000:1. Regler om vårdgivarnas ansvar för ledningssystemet finns i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2011:9) om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete.

Det är viktigt att lokalt fastställa vilken läkare som har ansvar för en genomgång och att det är tydligt vem som ska ansvara för att utföra vad i en enkel läkemedelsgenomgång (6 kap. 1–3 § patientsäkerhetslagen, 3 a kap. SOSFS 2000:1, jämför även bland annat 4 kap. 2–4 § SOSFS 2011:9).

## Egenvård

I Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 2009:6) om bedömningen av om en hälso- och sjukvårdsåtgärd kan utföras som egenvård finns regler som ska tillämpas i samband med att en legitimerad yrkesutövare gör en bedömning av om en hälso- och sjukvårdsåtgärd kan utföras som egenvård.

Bedömningen ska innehålla en analys av om utförandet av egenvården kan innebära att patienten utsätts för risk att skadas och i förekommande fall ska en utredning göras för att avgöra om patienten själv eller med hjälp av någon annan på ett säkert sätt kan utföra en hälso- och sjukvårdsåtgärd som egenvård. En hälso- och sjukvårdsåtgärd får inte bedömas som egenvård, om analysen visar att det föreligger en risk för att patienten skadas. Bedömningen ska dokumenteras i patientens journal och den som har gjort bedömningen ska informera patienten om vad egenvården innebär. I SOSFS 2009:6 finns också regler om uppföljning och omprövning samt om planering av egenvården (4 och 5 kap. SOSFS 2009:6).

## Journalföring

Enligt 3 a kap. 9 § SOSFS 2000:1 ska vid en enkel läkemedelsgenomgång läkaren dokumentera i patientjournalen vilka läkemedel patienten använder, vilka läkemedelsrelaterade problem som patienten har och de åtgärder som har vidtagits (3 a kap. 9 § SOSFS 2000:1).

Av 3 a kap. 14 § SOSFS 2000:1 framgår att vid en fördjupad läkemedelsgenomgång ska läkaren dokumentera följande i patientjournalen:

- orsakerna till de ändringar i ordinationerna och andra åtgärder som har vidtagits för att läkemedelsbehandlingen ska vara ändamålsenlig och säker
- vilka mål läkemedelsbehandlingen har
- när en uppföljning ska göras
- vilken vårdgivare eller vårdenhet som ansvarar för uppföljningen
- vilka yrkesutövare som har deltagit vid genomgången.

Dokumentationen i patientjournalen ska efter en enkel eller fördjupad läkemedelsgenomgång omfatta en uppdaterad läkemedelslista (3 a kap. 7 och

12 §§ samt 3 kap. 6 § 2 Socialstyrelsens föreskrifter [SOSFS 2008:14] om informationshantering och journalföring i hälso- och sjukvården).

Utöver detta så finns det allmänna regler om journalföring i patientdatalagen (2008:355) och SOSFS 2008:14.

## Vårdplanering

Den landstingsdrivna hälso- och sjukvården och den kommunala vården och omsorgen ska samordna sin informationsöverföring. Detta regleras i lagen (1990:1404) om kommunernas betalningsansvar för viss hälso- och sjukvård och i Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 2005:27) om samverkan vid in- och utskrivning av patienter i slutna vård.

Landstingen och kommunerna ska i samråd utarbeta rutiner för vårdplanering inför utskrivning av patienter och för överföring av information mellan vård- och omsorgsgivare i samband med in- och utskrivning av patienter från slutna till öppna vård och socialtjänst. Rutinerna ska dokumenteras och de ska vara enhetligt utformade inom ett län eller en region (2 kap. 3 § SOSFS 2005:27).

Den behandlande läkaren i den slutna vården ska efter samråd med patienten, närstående och företrädare för berörda enheter fastställa hur vårdplaneringen ska genomföras. Under vårdplaneringen ska hälso- och sjukvårdens personal visa respekt för den enskildes integritet och värdighet (3 kap. 1 och 3 § SOSFS 2005:27).

Vad vårdplaneringen ska innehålla framgår av 3 kap. 4 § SOSFS 2005:27. Där anges bland annat uppgifter om aktuella och eventuella läkemedelsförskrivningar, vilka åtgärder som den behandlande läkaren har bedömt som hälso- och sjukvård alternativt egenvård och vem som ska vidta respektive åtgärd.

All vårdplanering ska dokumenteras i patientjournalen i den slutna vården (3 kap. 6 § patientdatalagen och 3 kap. 7 § 5 SOSFS 2008:14).

## Överföring av information vid in- och utskrivning

När en patient skrivs in eller ut i slutna vård ska information om patientens behov av hälso- och sjukvård och socialtjänst överföras mellan berörda enheter inom den slutna vården och den öppna vården samt socialtjänsten, om det inte finns sekretesshinder. Informationen ska senast samma dag som patienten skrivs ut överföras från den slutna vården till berörda enheter inom den öppna vården och socialtjänsten (4 kap. 2 och 3 §§ SOSFS 2005:27).

Informationen ska innehålla dels vårdplanen, dels övriga väsentliga uppgifter, till exempel patientens aktuella hälso- och funktionstillstånd, patientens upplevda hälsotillstånd och andra kontinuerliga läkarkontakter än de som är namngivna i vårdplanen. Patienten ska, om det inte finns sekretesshinder, få informationen skriftligt vid utskrivningen. Vid behov ska den även ges i annan form (4 kap. 3 § SOSFS 2005:27).

## Hämta in uppgifter

Vid läkemedelsgenomgångar är det angeläget att läkare eller hälso- och sjukvårdspersonal kan hämta uppgifter från olika vårdgivares journalhandlingar och från läkemedelsförteckningen, förutsatt att det inte finns hinder enligt patientdatalagen, offentlighets- och sekretesslagen (2009:400), patientsäkerhetslagen eller lagen (2005:258) om läkemedelsförteckning.

Läkaren ska vid behov samarbeta med andra läkare, apotekare, sjuksköterskor och annan hälso- och sjukvårdspersonal, om det inte finns hinder enligt offentlighets- och sekretesslagen, patientsäkerhetslagen eller patientdatalagen (3 a kap. 2–5 § SOSFS 2000:1).

## Fast vårdkontakt

Verksamhetschefen har enligt 29 a § hälso- och sjukvårdslagen ansvar för att säkerställa att patientens behov av trygghet, kontinuitet, samordning och säkerhet i vården tillgodoses. Verksamhetschefen ska utse en fast vårdkontakt för patienten, om det är nödvändigt för att tillgodose dessa behov eller om en patient begär det. Den fasta vårdkontakten ersatte funktionen patientansvarig läkare (PAL) i lagstiftningen (regeringens proposition *Stärkt ställning för patienten – vårdgaranti, fast vårdkontakt och förnyad medicinsk bedömning* [prop. 2009/10:67] s. 57).

Den fasta vårdkontakten behöver inte tillhöra hälso- och sjukvårdspersonalen utan kan även vara någon ur den administrativa personalen. Undantaget är patienter med livshotande tillstånd där den fasta vårdkontakten ska vara en legitimerad läkare med ansvar för att samordna och planera patientens vård (2 kap. 3 § Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd [SOSFS 2011:7] om livsuppehållande behandling).

# Enkel läkemedelsgenomgång

---

En enkel läkemedelsgenomgång kan övergripande beskrivas som en, under läkares ansvar, kartläggning så långt möjligt av en patients *ordinerade och använda* läkemedel, inklusive natur- och växtbaserade-läkemedel, i syfte att bedöma om läkemedelsbehandlingen är ändamålsenlig och säker samt identifiera, dokumentera och åtgärda läkemedelsrelaterade problem och skapa en uppdaterad och så långt möjligt korrekt läkemedelslista (jfr 3 a kap. 3–9 §§ SOSFS 2000:1 där de specifika bestämmelserna om fördjupade läkemedelsgenomgångar finns).

## För vem?

Följande personer ska erbjudas en enkel läkemedelsgenomgång (3 a kap. 3 och 4 §§ SOSFS 2000:1):

- Patienter 75 år eller äldre och som är ordinerade fem eller fler läkemedel.
- Patienter som har misstänkta eller konstaterade läkemedelsrelaterade problem.

Avgränsningen 75 år eller äldre riktar fokus på de äldre personer som är mest känsliga för läkemedel och som dessutom behandlas med många olika läkemedel, eftersom risken för biverkningar och olämpliga kombinationer ökar för dessa personer.

Läkemedelsrelaterade problem kan vara olämpliga läkemedelsval, felaktig dosering, läkemedelsbiverkning, läkemedelsinteraktioner, hanteringsproblem samt otillräcklig eller utebliven effekt eller andra problem som är relaterade till en patients läkemedelsanvändning (jfr allmänna rådet till 3 a kap. 4 § SOSFS 2000:1).

Vårdgivare ska dock erbjuda alla patienter en enkel läkemedelsgenomgång, om patienten misstänks ha läkemedelsrelaterade problem eller om dessa är redan konstaterade (3 a kap. 4 § SOSFS 2000:1).

## När och hur ofta?

En enkel läkemedelsgenomgång ska erbjudas de patienter som är 75 år eller äldre och som är ordinerade minst fem läkemedel vid

- besök hos läkare i öppen vård
- inskrivning i slutenvård
- påbörjad hemsjukvård
- inflyttning i en boendeform eller bostad som omfattas av 18 § hälso- och sjukvårdslagen.

En enkel läkemedelsgenomgång ska dessutom erbjudas minst en gång per år till patienter som är 75 år eller äldre och som är ordinerade minst fem läkemedel, under pågående hemsjukvård eller boende i en sådan boendeform eller bostad som omfattas av 18 § hälso- och sjukvårdslagen.

Skyldigheten att erbjuda läkemedelsgenomgångar gäller för de vårdgivare som i sin verksamhet har läkare anställda eller har läkare som arbetar där på uppdrag eller annan liknande grund (3 a kap. 3 § SOSFS 2000:1).

Äldre personer med omfattande läkemedelsbehandling har ofta kontakt med flera behandlande läkare. Det finns risk för missuppfattningar om läkemedelsanvändning i vårdens övergångar. Anledningen är att det ofta brister i kommunikationen, dokumentationen och informationsöverföringen mellan olika vårdenheter eller mellan vårdenheter och patienten.

## Vem deltar?

Följande personer deltar vid en enkel läkemedelsgenomgång:

- patienten och i förekommande fall närstående.
- den ansvarige läkaren som leder arbetet med läkemedelsgenomgången och vid behov annan hälso- och sjukvårdspersonal om det inte finns hinder p.g.a. sekretess (3 a kap. 1 § SOSFS 2000:1).

Patienten bidrar med information om vilka läkemedel han eller hon är ordinerad och använder (inklusive natur- och växtbaserade läkemedel) samt vilka eventuella läkemedelsrelaterade problem som han eller hon upplever. Om patienten begär det, eller inte själv kan lämna uppgifter om vilka läkemedel han eller hon är ordinerad och använder, bör informationen om möjligt inhämtas från närstående enligt det allmänna rådet till 3 a kap. 5 § SOSFS 2000:1. Även information om eventuella läkemedelsrelaterade problem som patienten upplever kan, om patienten begär det eller inte själv kan lämna uppgifter, lämpligen hämtas in från närstående.



Vilka som mer ska delta i en enkel läkemedelsgenomgång kan förtydligas i vårdgivarens egna rutiner, för att säkerställa vården utifrån de lokala förut-sättningarna.

Vårdgivaren kan, om det behövs, förtydliga i egna rutiner vem som ansvarar för att utföra arbetsuppgifter som inte måste utföras av läkare enligt föreskrift och som inte kräver läkaransvar, läkarexpertis eller läkarefarenhet. Exempel på sådana arbetsuppgifter kan vara att samordna planeringen inför en läkemedelsgenomgång, förbereda medicinska underlag, kartlägga patientens läkemedelsordinationer och läkemedelsanvändning, eller jämföra läkemedelslistor från olika källor (se t.ex. 6 kap. 1–3 §§ patientsäkerhetslagen, 3 a kap. SOSFS 2000:1 och jfr även bl.a. 4 kap. 2–4 §§ Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd [SOSFS 2011:9] om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete).

## Vilken information inhämtas?

Följande information hämtas, så långt det är möjligt, in vid en enkel läkemedelsgenomgång:

- skriftlig/elektronisk information om patientens läkemedelsordinationer och orsakerna till dessa
- muntlig eller skriftlig information om aktuell läkemedelsanvändning från patienten. I förekommande fall kan informationen inhämtas från närstående eller från personal som deltar i vården eller omsorgen.

(3 a kap. 5 § SOSFS 2000:1 och jfr de allmänna råden till paragrafen)

En enkel läkemedelsgenomgång ska så långt möjligt kartlägga vilka läkemedel som patienten är ordinerad, inklusive vid behovsläkemedel, och patientens användning av dessa. Genomgången ska utgå från tillgänglig dokumentation och från patientens egna uppgifter. Förutom ordinerade läkemedel ska kartläggningen även omfatta övriga läkemedel som patienten använder, till exempel receptfria läkemedel och natur- och växtbaserade läkemedel. Kartläggningen ska så långt möjligt även belysa varför patienten är ordinerad läkemedlen (3 a kap. 5 § SOSFS 2000:1).

Källor för kartläggningen kan vara exempelvis dosrecept, läkemedelslistor, ordinationsunderlag som används i hemmet, på boende eller på vårdavdelning, andra journalhandlingar samt läkemedelsförteckning. Uppgifter kan inhämtas om det inte finns hinder enligt patientdatalagen, offentlighets- och sekretesslagen, patientsäkerhetslagen eller lagen om läkemedelsförteckning (allmänna råden till 3 a kap. 5 § SOSFS 2000:1).

Kartläggningen innehåller bland annat information om namn på aktiv substans, produktnamn, styrka, dosering, administreringsätt, behandlingstid och om möjligt ordinationsorsak och behandlingsmål (jfr 3 kap. 7 §§ SOSFS 2000:1 och 3 a kap. 5 §).

Uppgifter från patienten eller i förekommande fall från hans eller hennes närstående är den viktigaste källan för att få värdefull information om bland annat hur och när patienten tar sina läkemedel, vilka doser patienten tar, användningsmönster, hanteringsproblem, upplevda biverkningar samt pati-

entens förståelse för sin medicinering. Det är viktigt att explicit fråga och få svar på patientens faktiska intag av läkemedel för att upptäcka diskrepans mellan det faktiska intaget och ordinationerna.

Ytterligare källor av värde vid en enkel läkemedelsgenomgång kan vara produktresuméer, FASS, interaktionsdatabaser som exempelvis SFINX, nationella, regionala eller lokala behandlingsrekommendationer samt andra litteraturkällor.

## Genomförande

En enkel läkemedelsgenomgång innehåller förenklat följande moment:

- kartläggning av ordinationer och aktuell läkemedelsanvändning
- kontroll av att läkemedelslistan är korrekt
- bedömning av patientens läkemedelsbehandling inklusive identifiering av läkemedelsrelaterade problem
- åtgärder, dokumentation och information till patienten eller i förekommande fall närstående
- pprättande av en uppdaterad läkemedelslista.

(3 a kap. 5–9 och 21 §§ SOSFS 2000:1)

När kartläggningen av patientens läkemedelsanvändning är gjord ska den läkare som ansvarar för läkemedelsgenomgången kontrollera om läkemedelslistan är korrekt. Baserat på inhämtad information ska läkaren även bedöma om läkemedelsbehandlingen är ändamålsenlig och säker utifrån patientens individuella förutsättningar (3 a kap. 5 § 2000:1).

Konstaterade läkemedelsrelaterade problem som kan lösas direkt ska åtgärdas i samband med en enkel läkemedelsgenomgång. Kvarstående problem eller misstanke om sådana ska leda till att patienten erbjuds en fördjupad läkemedelsgenomgång (3 a kap. 7 § första stycket och 10 § SOSFS 2000:1).

## Exempel på frågor

Vårdgivaren kan i de lokala rutinerna lämpligen utforma relevanta frågor som stöd till läkare i läkemedelsgenomgången. Följande är exempel på frågeställningar som läkaren kan använda för att bedöma patientens läkemedelsbehandling:

- Finns det en rimlig och aktuell indikation för varje läkemedel?
- Har den förväntade effekten av läkemedlen uppnåtts?
- Finns det något läkemedel som är ordinerat som patienten inte tar eller tar för mycket eller för lite av, och i så fall varför?
- Finns det kontraindikationer till något eller några av läkemedlen?
- Förekommer det dubbelmedicinering?

- Förekommer det kombinationer av läkemedel som kan leda till kliniskt betydelsefulla läkemedelsinteraktioner?
- Har patientens njurfunktion beaktats vid dosering av renalt utsöndrande läkemedel?
- Har patienten misstänkta biverkningar av något läkemedel?

### Åtgärder efter läkemedelsgenomgången

Efter läkemedelsgenomgången ska det finnas uppdaterade uppgifter i patientjournalen om målen för läkemedelsbehandlingen, när uppföljningen av behandlingen ska göras och vilken vårdgivare eller vårdenhet som ska ansvara för uppföljningen. Om en patient efter utskrivningen ska få vård hos en annan vårdgivare eller vårdenhet, ska denna information, inklusive läkemedelslistan föras över dit, om det inte finns något hinder enligt patientdatalagen, offentlighets- och sekretesslagen eller patientsäkerhetslagen. Överföringen ska göras senast samma dag som patienten skrivs ut (3 a kap. 15 och 16 §§ SOSFS 2000:1).

Läkemedelsgenomgången ska därefter följas upp i enlighet med vad som anges i 3 a kap. 20 och 21 §§ SOSFS (se vidare under rubriken Uppföljning i avsnittet Fördjupade läkemedelsgenomgångar).

# Fördjupad läkemedelsgenomgång

---

En fördjupad läkemedelsgenomgång kan övergripande beskrivas som en, under läkares ansvar, systematisk bedömning och omprövning av en patients ordinerade och använda läkemedel utifrån patientens hälsotillstånd och behov, i syfte att uppnå en ändamålsenlig och säker läkemedelsbehandling och lösa läkemedelsrelaterade problem. För att en systematisk bedömning och omprövning är möjlig krävs att en förenklad genomgång är gjord (jfr 3 a kap. 10–14 §§ SOSFS 2000:1 där de specifika bestämmelserna om fördjupade läkemedelsgenomgångar finns).

## Viktiga förutsättningar

En korrekt läkemedelslista som har uppdaterats vid den enkla läkemedelsgenomgången är en förutsättning för att fullt ut kunna göra en djupare granskning av en patients läkemedelsbehandling. Därför ska en fördjupad läkemedelsgenomgång föregås av en enkel läkemedelsgenomgång (3 a kap. 10 § SOSFS 2000:1).

Patientens deltagande är viktigt, vilket är en av slutsatserna i SBU:s systematiska litteraturöversikt: ”Uppföljning av läkemedelsbehandling genom särskilda insatser som omfattar olika personalkategorier och även inkluderar patienten kan minska förekomsten av läkemedelsrelaterade problem hos äldre” [16].

## Ska erbjudas till?

En fördjupad läkemedelsgenomgång ska erbjudas till patienter som efter en enkel läkemedelsgenomgång har kvarstående läkemedelsrelaterade problem eller där det finns en misstanke om sådana problem (3 a kap. 10 § SOSFS 2000:1).

Läkemedelsrelaterade problem som inte kan lösas i samband med en enkel läkemedelsgenomgång ska tas omhand i en fördjupad läkemedelsgenomgång. Det kan till exempel vara så att det behövs ytterligare åtgärder som bedöms kräva ytterligare analys och/eller undersökningar. Det räcker med att det finns misstankar om att patienten har kvarstående läkemedelsrelaterade problem för att vårdgivaren ska erbjuda en fördjupad läkemedelsgenomgång (3 a kap. 7 och 10 § SOSFS 2000:1).

## Vem deltar?

Följande personer deltar vid en fördjupad läkemedelsgenomgång:

- patienten och i förekommande fall närstående
- den ansvariga läkaren samt vid behov andra läkare och annan hälso- och sjukvårdspersonal om det inte finns hinder p.g.a. sekretess (3 a kap. 1 § SOSFS 2000:1)

I likhet med en enkel läkemedelsgenomgång är det en läkare som ska ansvara för den fördjupade läkemedelsgenomgången. Vid behov ska den ansvariga läkaren samarbeta med andra läkare och annan hälso- och sjukvårdspersonal, som kan bidra med kunskap om patientens läkemedelsanvändning.

Vid komplexa läkemedelsbehandlingar som kräver medicinska ställningstaganden, kan det vara lämpligt att i första hand konsultera en annan läkare med specialistkompetens inom den aktuella frågeställningen. Följande är exempel på sådana situationer:

- en läkemedelskombination som kan leda till en allvarlig läkemedelsinteraktion, där samtliga ingående läkemedel har stor betydelse för patientens behandling
- val av behandling och dosering då möjligheten att uppnå önskad effekt av ett eller flera läkemedel begränsas av biverkningar
- omfattande polyfarmaci vid multisjuklighet
- läkemedelsbehandling vid kraftigt nedsatt njurfunktion.

## Vilken information inhämtas?

Följande information kan behövas vid en fördjupad läkemedelsgenomgång:

- aktuell anamnes, status inklusive diagnoser
- en aktuell läkemedelslista från en enkel läkemedelsgenomgång
- uppgifter om läkemedelsrelaterade problem från en enkel läkemedelsgenomgång
- aktuella laboratorie- och mätvärden
- erfarenheter av tidigare läkemedelsbehandlingar
- information om patientens levnadsvanor och livsstil
- medicinska underlag inklusive exempelvis konsultremissvar, symtomskattningsskalor.

En korrekt läkemedelslista som har uppdaterats vid den enkla läkemedelsgenomgången är en förutsättning för att fullt ut kunna bedöma patientens tillstånd samt behandlingseffekter, risker med behandlingen, samt biverkningar.

Information om de läkemedelsrelaterade problem som initierat genomgången hämtas in från patientjournalen. Om den enkla läkemedelsgenomgången har gjorts av någon annan läkare, är det lämpligt att ta kontakt med läkaren som har genomfört den.

I samband med en fördjupad läkemedelsgenomgång är det nödvändigt att samla in medicinska uppgifter om patienten i form av anamnes, diagnos, status och övriga relevanta undersökningar.

Läkemedelsbiverkningar behöver inte alltid visa sig som symtom hos patienten. För att upptäcka och förebygga oönskade effekter av läkemedel kan det också finnas behov av att också kontrollera laboratorie- och mätvärden.

Uppgifter kan inhämtas om det inte finns hinder enligt patientdatalagen, offentlighets- och sekretesslagen, patientsäkerhetslagen eller lagen om läkemedelsförteckning.

## Genomförande

En fördjupad läkemedelsgenomgång innehåller följande moment:

- insamling av uppgifter
- systematisk bedömning och omprövning av läkemedelsbehandlingen
- för varje läkemedel ska
  1. kontrolleras att det finns en indikation för läkemedlet
  2. behandlingseffekten värderas
  3. bedömas hur doseringen av läkemedlet förhåller sig till patientens fysiologiska funktioner
  4. utvärderas om läkemedlets biverkningar, risken för biverkningar eller risken för interaktioner är större än nyttan med läkemedlet
  5. nyttan med läkemedlet i förhållande till patientens övriga läkemedel och behandlingar värderas.
- ändringar i ordinationer och andra åtgärder
- dialog med patienten och information till patienten eller i förekommande fall närstående
- dokumentation.

(3 a kap. 11–14 och 21 §§ SOSFS 2000:1 och 2 a § hälso- och sjukvårdslagen)

Förutom kunskap och erfarenhet hos den ansvariga läkaren (och vid behov övriga professioner, andra läkare) i läkemedelsgenomgången, kan arbetet med att identifiera och åtgärda läkemedelsrelaterade problem baseras på olika slags faktaunderlag. Det kan exempelvis vara produktresuméer, FASS, nationella, regionala eller lokala behandlingsrekommendationer, FAS-UT, annan litteratur, Socialstyrelsens indikatorer för god läkemedelsterapi hos äldre samt interaktionsdatabaser, såsom SFINX.

Utifrån insamlade uppgifter bedömer ansvarig läkare, så långt det är möjligt i samråd med patienten och i förekommande fall med andra professioner och andra läkare, läkemedelsanvändningen i relation till patientens hälsotillstånd (3 a kap. 1, 11 och 12 §§ SOSFS 2000:1 samt 6 kap. 1 § patientsäkerhetslagen).

Patienten och i förekommande fall närstående är delaktig och ger sin syn på sitt hälsotillstånd och fortsatta behandlingsalternativ. På så sätt kan den ansvarige läkaren även ta hänsyn till patientens egna önskemål om fortsatt behandling.

### Exempel på frågor

Ett lämpligt sätt att stödja en strukturerad läkemedelsgenomgång kan vara att utgå från ett antal frågor om varje sjukdom eller tillstånd, varje läkemedel samt läkemedelsanvändningen i sin helhet. Dessa frågor formuleras lämpligen i de rutiner som vårdgivaren tar fram. Nedan ges några exempel på sådana frågor.

#### *Frågor för varje sjukdom eller tillstånd*

- Har behandlingsmålet uppnåtts?
- Är befintlig läkemedelsbehandling den mest lämpliga?
- Kan icke-farmakologisk behandling – enbart eller som komplement till läkemedel – vara lämplig?

#### *Frågor för varje läkemedel*

- Finns en aktuell indikation för läkemedlet?
- Har behandlingsmålet med läkemedlet uppnåtts?
- Står behandlingseffekten i rimlig proportion till potentiella eller befintliga biverkningar?
- Hur stor är nyttan med läkemedlet i förhållande till patientens övriga läkemedel och behandlingar?
- Finns det kontraindikationer?
- Är läkemedlet lämpligt för just denna patient?
- Är doseringen av läkemedlet adekvat i förhållande till patientens ålder och fysiologiska funktioner?
- Är regimen och behandlingstiden adekvat?
- Är läkemedelsformen lämplig för aktuell patient?

#### *Frågor om läkemedelsanvändningen i sin helhet*

- Förekommer det dubbelanvändning?
- Finns det kombinationer som kan leda till allvarliga läkemedelsinteraktioner?
- Har patienten symtom på läkemedelsbiverkningar?

Förekomsten av potentiella läkemedelsinteraktioner analyseras till exempel med hjälp av interaktionskällan SFINX. SFINX är numera integrerad i Svensk informationsdatabas för läkemedel (SIL) och därigenom tillgänglig i flertalet patientjournalssystem liksom i ordinationsverktyget Pascal.

### Åtgärder vid fördjupad läkemedelsgenomgång

Vid en fördjupad läkemedelsgenomgång ska patienten få individuellt anpassad information om resultatet av genomgången. Patienten ska även få individuellt anpassad information sitt hälsotillstånd och de metoder för vård och behandling som finns. Vården ska så långt som möjligt utformas och genomföras i samråd med patienten (2 a och b § hälso- och sjukvårdslagen och 3 a kap. 11 § SOSFS 2000:1).

Läkaren ska ändra de ordinationerna och vidta de övriga åtgärder som behövs för en ändamålsenlig och säker läkemedelsbehandling. Patienten ska därefter få information om åtgärderna och orsakerna till dessa. Patienten ska också få en utskrift av sin uppdaterade läkemedelslista samt information om sina läkemedel och målen med läkemedelsbehandlingen. Om patienten vårdas i slutet vård ska hälso- och sjukvårdspersonalen i stället lämna en uppdaterad läkemedelslista vid utskrivningen (3 a kap. 12 § SOSFS 2000:1).

Vid en fördjupad läkemedelsgenomgång ska ansvarig läkare ta ställning till när genomgången ska följas upp och vilken vårdgivare eller vårdenhet som ska ansvara för uppföljningen (3 a kap. 1, 13 och 14 §§ SOSFS 2000:1).

I de fall en patient har fått en läkemedelsgenomgång under ett vårdtillfälle i slutet vård ska en läkare upprätta en läkemedelsberättelse i patientjournalen när patienten skrivs ut. Läkemedelsberättelsen ska innehålla uppgifter om vilka ordinationer som har ändrats, vilka andra åtgärder rörande läkemedelsbehandlingen som har vidtagits och orsakerna till de vidtagna åtgärderna. Efter läkemedelsgenomgången ska det finnas uppdaterade uppgifter i patientjournalen om målen för läkemedelsbehandlingen, när uppföljningen av behandlingen ska göras och vilken vårdgivare eller vårdenhet som ska ansvara för uppföljningen. Om en patient efter utskrivningen ska få vård hos en annan vårdgivare eller vårdenhet, ska denna information, inklusive läkemedelslistan föras över dit, om det inte finns något hinder enligt patientdatalagen, offentlighets- och sekretesslagen eller patientsäkerhetslagen. Överföringen ska göras senast samma dag som patienten skrivs ut. Om en patient efter utskrivningen ska få vård hos en annan vårdgivare eller vårdenhet ska denna information, inklusive läkemedelslistan, föras över dit om det inte finns något hinder enligt patientdatalagen, offentlighets- och sekretesslagen eller patientsäkerhetslagen. Överföringen ska göras senast samma dag som patienten skrivs ut (3 a kap. 15 och 16 §§ SOSFS 2000:1).



## Uppföljning

Uppföljning av en fördjupad läkemedelsgenomgång eller en läkemedelsgenomgång som gjorts i slutenvård innehåller följande moment:

- Den ansvariga läkaren gör en bedömning av om läkemedelsbehandlingen är ändamålsenlig och säker och vidtar åtgärder vid behov.
- Läkaren ansvarar för att följa upp, uppdatera och ompröva de mål för behandlingen som har satts upp vid läkemedelsgenomgången (3 a kap. 20 § SOSFS 2000:1) Om patient skrivs ut ska det tydliggöras vilken vårdgivare eller vårdenhet som ska ansvara för uppföljningen (3 a kap. 14 § 4 SOSFS 2000:1 och se även sidan 18).

Verksamhetschefen hos den vårdgivare eller på den vårdenhet som har ansvaret för uppföljningen ska se till att patienten tilldelas en läkare som ansvarar för uppföljningar av läkemedelsgenomgångar. När det finns ett behov av fortsatt uppföljning ska läkaren ansvara även för denna. Om patienten har en fast vårdkontakt enligt 29 a § hälso- och sjukvårdslagen som är läkare, bör han eller hon ansvara för uppföljningar (3 a kap. 19 § SOSFS 2000:1 med tillhörande allmänna råd).

Vårdgivaren ska ansvara för att det finns rutiner som säkerställer att patienter tilldelas en läkare i som ansvarar för uppföljningar av läkemedelsgenomgångar (3 a kap. 19 § SOSFS 2000:1).

# Referenser

---

1. Socialstyrelsen. Kvaliteten i äldres läkemedelsanvändning – Läkarens roll. 2011.
2. Paul, E, End-Rodrigues, T, Thylén, P, Bergman, U. Läkemedelsbiverkan vanlig orsak till sjukhusvård av äldre. En klinisk retrospektiv studie. *Läkartidningen*. 2008; 35:2338-42.
3. Fastbom, J. Äldres Läkemedel. Fokusrapport. Medicinskt programarbete. Forum för kunskap och gemensam utveckling. Stockholms Läns Landsting. 2005.
4. Gurner, U, Fastbom, J. Vi har inte tid - Ring akuten!. *Rapporter/Stiftelsen Stockholms Läns Äldrecentrum*. 2004:1.
5. Kragh, A. Två av tre på äldreboenden behandlas med minst tio läkemedel. Kartläggning av läkemedelsförskrivningen i nordöstra Skåne. *Läkartidningen*. 2004; 101(11):994-9.
6. Olsson, J, C, B, Carlsten, A, Schmidt, I, Fastbom, J. Kvaliteten I äldres läkemedelsanvändning. KÄLLA-Projektet. En tillämpning av kvalitetsindikatorer för analys av läkemedelsanvändningen hos äldre med dosexpedition på kommunala äldreboenden i ett svenskt län. *Socialstyrelsen* 2004-131-24.
7. Guirguis, K. The use of nonprescription medicines among elderly patients with chronic illness and their need for pharmacist interventions. *Consult Pharm*. 2010; 25(7):433-9.
8. Mjorndal, T, Boman, MD, Hagg, S, Backstrom, M, Wiholm, BE, Wahlin, A, et al. Adverse drug reactions as a cause for admissions to a department of internal medicine. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2002; 11(1):65-72.
9. Odar-Cederlöf, I, Oskarsson, P, Öhlén, G, Tesfa, Y, Bergendal, A, Helldén, A, et al. Läkemedelsbiverkan som orsak till inläggning på sjukhus. Vanliga medel står för merparten, visar tvärsnittsstudie *Läkartidningen*. 2008; (12):890-3.
10. Pirmohamed, M, James, S, Meakin, S, Green, C, Scott, AK, Walley, TJ, et al. Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18 820 patients. *BMJ*. 2004; 329(7456):15-9.
11. Winterstein, AG, Sauer, BC, Hepler, CD, Poole, C. Preventable drug-related hospital admissions. *Ann Pharmacother*. 2002; 36(7-8):1238-48.
12. Socialstyrelsen. Uppföljning av äldres läkemedelsanvändning. 2004.
13. Socialstyrelsen. Indikatorer för god läkemedelsterapi hos äldre. 2010.
14. SKL. Läkemedelsfel i vårdens övergångar. Åtgärder för att förebygga. Sveriges Kommuner och Landsting.; 2011.
15. Cronlund, A. Läkemedelsgenomgångar visar stor variation mellan landstingen. *Läkartidningen*. 2011; (11):609-10.

16. SBU. Äldres läkemedelsanvändning – hur kan den förbättras? En systematisk litteraturöversikt. SBU-rapport 193. Statens beredning för medicinsk utvärdering. 2009.
17. Cockcroft, DW, Gault, MH. Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. *Nephron*. 1976; 16(1):31-41.
18. SBU. Evidensbaserad äldrevård - En inventering av det vetenskapliga underlaget. SBU-rapport 163. Statens beredning för medicinsk utvärdering. 2003.
19. Bryant, LJ, Coster, G, Gamble, GD, McCormick, RN. The General Practitioner-Pharmacist Collaboration (GPPC) study: a randomised controlled trial of clinical medication reviews in community pharmacy. *Int J Pharm Pract*. 2011; 19(2):94-105.
20. Hellstrom, LM, Bondesson, A, Hoglund, P, Midlov, P, Holmdahl, L, Rickhag, E, et al. Impact of the Lund Integrated Medicines Management (LIMM) model on medication appropriateness and drug-related hospital revisits. *Eur J Clin Pharmacol*. 2011; 67(7):741-52.
21. Pit, SW, Byles, JE, Cockburn, J. Medication review: patient selection and general practitioner's report of drug-related problems and actions taken in elderly Australians. *J Am Geriatr Soc*. 2007; 55(6):927-34.
22. Stuijt, CC, Franssen, EJ, Egberts, AC, Hudson, SA. Appropriateness of prescribing among elderly patients in a Dutch residential home: observational study of outcomes after a pharmacist-led medication review. *Drugs Aging*. 2008; 25(11):947-54.
23. Tamura, BK, Bell, CL, Lubimir, K, Iwasaki, WN, Ziegler, LA, Masaki, KH. Physician intervention for medication reduction in a nursing home: the polypharmacy outcomes project. *J Am Med Dir Assoc*. 2011; 12(5):326-30.
24. Gillespie, U, Alassaad, A, Henrohn, D, Garmo, H, Hammarlund-Udenaes, M, Toss, H, et al. A comprehensive pharmacist intervention to reduce morbidity in patients 80 years or older: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med*. 2009; 169(9):894-900.
25. Holland, R, Desborough, J, Goodyer, L, Hall, S, Wright, D, Loke, YK. Does pharmacist-led medication review help to reduce hospital admissions and deaths in older people? A systematic review and meta-analysis. *Br J Clin Pharmacol*. 2008; 65(3):303-16.
26. Lisby, M, Thomsen, A, Nielsen, LP, Lyhne, NM, Breum-Leer, C, Fredberg, U, et al. The effect of systematic medication review in elderly patients admitted to an acute ward of internal medicine. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2010; 106(5):422-7.
27. Pope, G, Wall, N, Peters, CM, O'Connor, M, Saunders, J, O'Sullivan, C, et al. Specialist medication review does not benefit short-term outcomes and net costs in continuing-care patients. *Age Ageing*. 2011; 40(3):307-12.
28. Johnell, K, Klarin, I. The relationship between number of drugs and potential drug-drug interactions in the elderly: a study of over 600,000 elderly patients from the Swedish Prescribed Drug Register. *Drug Saf*. 2007; 30(10):911-8.

29. Jyrkkä, J, Enlund, H, Korhonen, MJ, Sulkava, R, Hartikainen, S. Patterns of drug use and factors associated with polypharmacy and excessive polypharmacy in elderly persons: results of the Kuopio 75+ study: a cross-sectional analysis. *Drugs Aging*. 2009; 26(6):493-503.

# Bilaga 1: Litteratursökning och studieurval

---

## Sökstrategi

Det vetenskapliga underlaget för vägledningen är dels hämtat från en rapport av Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) som omfattar litteratur fram till och med 2007, dels på granskning av studier gjorda efter 2007 och fram till publiceringen av vägledningen.

Litteraturen efter 2007 söktes systematiskt enligt följande:

- Så långt som möjligt återanvändes den sökstrategi SBU tillämpat. SBU:s sökstrategi var framtagen för att besvara fler frågor än den vägledningen avser att göra. Därför modifierades den för att omfatta endast de frågor som var aktuella för vägledningen.
- Informationssökningarna gjordes i PubMed (NLM) och Cochrane Library (Wiley).
- För att identifiera fler internationellt publicerade riktlinjer och systematiska översikter gjordes också en enklare sökning i TRIP database (en metasökmotor som söker i källor med evidensbaserad medicinsk litteratur).
- Sökningen avgränsades till att gälla populationen äldre med MeSH-termen "Aged".
- Språkligt avgränsades sökningen till artiklar på engelska, tyska, franska, danska, norska samt svenska.

Utöver ovan nämnda sökning gjordes en ny, kompletterande sökning, i samma databaser som ovan, utan tidsbegränsning och med nya sökbegrepp som bedömdes relevanta för vägledningen men som inte återfanns i SBU:s sökning. Samma språkliga begränsningar som ovan tillämpades.

## Urval av studier

De specifika frågeställningarna och inklusions- och exklusionskriterier valdes med utgångspunkt från SBU-rapporten (s. 212–213). Sökningarna genererade totalt 627 referenser som valdes ut för granskning av sammanfattningar (abstracts). De studier som bedömdes uppfylla fastställda kriterier och som dessutom begränsade sig till någon typ av läkemedelsavstämning eller läkemedelsgenomgång (33 referenser) valdes ut för fulltextläsning. Av dessa exkluderades 19 på grund av att de haft för frågeställningen irrelevant utfallsmått (hälsoekonomi eller utbildningsinsats av personal). Väsentliga data från återstående 14 studier sammanställdes.

Bland de inkluderade studierna finns sådana där den studerade populationen är 65 år eller äldre. Eftersom vägledningen gäller populationen 75 år eller äldre, bör generaliseringar baserade på dessa studier göras med försiktighet. Det är även viktigt att notera att det vetenskapliga underlaget för vägledningen omfattar studier där flertalet fokuserar på fem eller fler läkemedel.

Det är också viktigt att påpeka att en fullständig systematisk granskning av den inkluderade litteraturen inte har gjorts, och därför har vi inte kunnat evidensgradera de inkluderade studierna i enlighet med vedertagna vetenskapliga instrument som till exempel GRADE (Grading of recommendations assessment, development and evaluation). Detta bör dock inte hindra oss från att dra allmänna slutsatser om den metodologiska styrka eller svaghet som studierna uppvisar.

Granskarna har dragit slutsatsen att samtliga studier uppvisar brister av metodologisk karaktär. Vissa brister finns dessutom i randomiseringsprocessen, datahanteringen (patienter försvinner och tillkommer) och i den statistiska analysen. Uppföljningstiderna är för samtliga studier mindre än ett år, vilket innebär att det saknas studier som belyser långtidseffekter av interventionerna. Det är möjligt att effekter på sjuklighet och mortalitet behöver längre uppföljningstider för att statistiskt säkerställas.

Generellt kan sägas att det råder brist på behandlingsstudier av äldre, vilket innebär att det vetenskapliga underlaget i dag är bristfälligt för såväl effekter som biverkningar för många av de läkemedel som äldre använder [16, 18]. SBU har undersökt bland annat metoder som syftar till att minska förekomsten av läkemedelsrelaterade problem [16]. I rapporten konstaterar SBU att det finns vetenskapligt underlag för att utbildning och multiprofessionellt samarbete minskar förekomsten av läkemedelsrelaterade problem och onödiga läkemedel. Men SBU konstaterar också att det saknas vetenskapliga studier som entydigt kartlägger om olika typer av insatser för att minska läkemedelsrelaterade problem påverkar dödlighet, sjuklighet, livskvalitet eller sjukvårdskonsumtion.

Det vetenskapliga underlaget i SBU-rapporten grundades på litteratursökningar för patienter 65 år och äldre med flera samtidiga sjukdomar och sträckte sig fram till och med 2007. Åldersbegränsningen valdes mot bakgrund av att behandlingsstudier på patienter äldre än 65 år är sparsamt förekommande trots att läkemedelsförbrukningen ökar med stigande ålder.

För att få en uppdaterad bild av det aktuella kunskapsläget, gjordes som en del i arbetet med denna vägledning en kompletterande litteratursökning. Syftet var att undersöka om det sedan 2007 publicerats vetenskapliga studier som tyder på att läkemedelsavstämningar eller läkemedelsgenomgångar påverkar utfallet av läkemedelsbehandling hos multisjuka äldre.

I Sverige har man ofta hållit isär begreppen läkemedelsavstämning och läkemedelsgenomgång. Så har det inte sett ut i internationell litteratur. Begreppet ”medical review” används flitigt och är där ett blandbegrepp där den aktuella interventionen ibland är en läkemedelsgenomgång och ibland en läkemedelsavstämning åtföljd av en läkemedelsgenomgång. Denna glidande övergång gör en avgränsning svår och utvärderingen av studierna baseras därför på resultatet av båda typerna av interventioner.

Flertalet studier uppvisar brister i metodologiskt upplägg, design eller analys. De uppvisar en flora av olika utfallsmått, vilket begränsar möjligheterna till att tillmäta evidensstyrka till de genomgångna metoderna. Detta till trots finns i litteraturen stöd för att läkemedelsavstämningar och läkemedelsgenomgångar kan användas för att identifiera läkemedelsrelaterade problem och skapa en mer ändamålsenlig läkemedelsbehandling hos multisjuka äldre [19-23], vilket alltså stärker slutsatserna i SBU-rapporten. Det finns också ett vetenskapligt stöd, om än begränsat, för att interventionerna leder till minskat antal sjukvårdsbesök till följd av läkemedelsrelaterade problem [20, 24]. Däremot finner man fram till i dag (2011) inget vetenskapligt stöd för att läkemedelsavstämningar och läkemedelsgenomgångar påverkar sjuklighet eller mortalitet [25-27].

Faktorer som något begränsar tillämpbarheten av resultaten i studierna är att sex av studierna [20, 22-24, 26, 27] omfattar patienter med medelålder över 80 år. Bristerna i litteraturen belyser behovet av väl genomförda studier av läkemedelsgenomgångar för svenska förhållanden. Bristerna i studierna pekar också på att metodiken för dessa insatser är ganska olika ur ett internationellt perspektiv. Man skapar alltså på olika håll en egen modell och ett förhållningssätt som fungerar. Detta kan återspegla olikheter i medicinska traditioner, men är kanske mer sannolikt ett exempel på en anpassning efter de möjligheter som finns lokalt. Dessa begränsningar gör också att vägledningen betonar vikten av att genomföra enkla och fördjupade läkemedelsgenomgångar samt att skapa förutsättningar för dem, snarare än att beskriva i detalj hur de bör göras.

Identifiering av läkemedelsrelaterade problem är ett första steg i att minska problemen bland äldre personer, vilket kan förväntas ha positiva effekter på hälsan för den enskilda personen. Detta samt vikten av en ändamålsenlig behandling av den äldre, är två faktorer som (den svaga evidensen till trots) bedöms vara av så stor betydelse för enskilda personer. Därför rekommenderar vi i denna vägledning att hälso- och sjukvården ska använda begreppet enkla läkemedelsgenomgångar istället för läkemedelsavstämningar.

Däremot ger forskningen *inte* någon vägledning om hur man i detalj bör gå tillväga. I den publicerade (övervägande engelska) litteraturen på området leds majoriteten av läkemedelsgenomgångarna av apotekare eller farmaceuter, och arbetet genomförs ofta i multiprofessionella team. Dock finns i nuläget inget som tyder på att utfallet påverkas av hur man exakt utför läkemedelsgenomgångar. I stor utsträckning handlar det i stället om att varje verksamhet behöver utveckla det mest optimala arbetssättet utifrån lokala förutsättningar.

## Om att avgränsa patientgruppen för åtgärderna

Det finns flera dimensioner att ta hänsyn till när man avgränsar gruppen multisjuka äldre patienter, såsom ålder, antal diagnoser och antal läkemedel som den äldre tar.

En avgränsning av multisjuka äldre som har använts är gruppen 75 år eller äldre och som har fem eller fler läkemedel. Avgränsningen har även ett visst stöd i praktiken liksom en viss vetenskaplig förankring [28, 29]. Det

bör dock framhåvas att en patient som är 75 eller äldre och som är ordinerad fem eller fler läkemedel inte nödvändigtvis behöver vara multisjuk, liksom när exempelvis en i övrigt en frisk patient ordineras fem läkemedel eller fler efter en akut hjärtinfarkt.

Med antalet ordinerade läkemedel för en enskild patient avses antalet olika läkemedel (substans eller kombination av substanser) som ingår i vårdgivarens dokumentation om patientens läkemedelsbehandling eller som efter patientens samtycke kan inhämtas via en ordinationsdatabas.